

Повышение экономической эффективности российского птицепродуктового подкомплекса через глубокую переработку яйца

П.М. Таранов, к.э.н., В.Ю. Гадаева, аспирантка, АЧГАА

В соответствии с исследованиями, выполненными специалистами Сельскохозяйственной и продовольственной организации ООН (ФАО), производство куриного яйца в мире в ближайшей перспективе будет устойчиво увеличиваться и достигнет 90 млн. т в 2015 г. Институт аграрного маркетинга в 2007 г. прогнозировал, что производство яйца во всех хозяйствах в период с 2008 по 2012 гг. может вырасти примерно на 8,5%, при этом темпы роста производства в сельскохозяйственных организациях будут выше, чем в личных подсобных хозяйствах, и могут составить 11,8% за пятилетний период.

Россия является одним из крупнейших производителей яйца в мире, однако по объёмам производства сухих и жидких яичных продуктов наша страна значительно отстаёт от лидеров мирового птицеводства. В российском птицепродуктовом комплексе в 2000-х гг. перерабатывалось не более 10–12% объёма произведённых яиц, тогда как в странах ЕС этот показатель составлял 20–25%, в США – 30–35%, в Японии – 35–40%. Российский внутренний рынок яичных продуктов характеризуется вытеснением

продукции отечественных производителей импортными аналогами.

В соответствии с основными положениями Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. объём производства сырого яйца должен увеличиться на 24%. В государственной программе не придаётся приоритетного значения глубокой переработке яйца, однако по инициативе Росптицесоюза Минсельхоз дополнил перечень направлений использования инвестиционных кредитов технологическим оборудованием для переработки птицы, установками для сушки яичного меланжа, охлаждения и упаковки яичного порошка, а также машинами для разбивания и разделения содержимого яйца [1].

Одним из наиболее существенных рисков птицеводческой отрасли является нестабильность спроса на яйцо: потребительский спрос увеличивается в период с октября по май, в результате чего растёт цена, а объёмы реализации увеличиваются. В летний период цена на яйцо достигает минимальных значений, при этом рыночная стоимость яйца нередко перестаёт возмещать производственные затраты птицефабрик.

Ограниченный срок хранения яйца приводит к существенному снижению цены реализации в период с июня по сентябрь, а также к росту производственных потерь.

В современных условиях основным способом избежать потерь от сезонных колебаний спроса на яйцо является переработка продукции подкомплекса. Внедрение технологий переработки яйца позволяет птицефабрикам повысить экономическую эффективность за счёт следующих факторов: снижения экономических потерь от сезонных колебаний спроса; возможности использования некондиционного яйца (нетоварное яйцо, яйцо с насечкой и др.), доля которого может составлять до 15–18% объёма производства; увеличения срока хранения продукции; географического расширения рынка сбыта продукции предприятия.

Эффективная глубокая переработка яиц на птицефабриках потребует модернизации производства, внедрения современных технологий и высокопродуктивных кроссов. По данным Росстата, в 2008 г. производство жидких яичных продуктов увеличилось по сравнению с 2007 г. более чем в 2 раза и достигло 27,0 тыс. т. Производство сухих яичных продуктов возросло в 2,5 раза и составило 16,5 тыс. т. Всего было переработано 2,1 млрд. шт. яиц, что составляет 8% от реализованного количества.

Опыт развития мирового агробизнеса в сфере птицеводства позволяет предположить, что дальнейшее расширение сбыта натурального яйца в скорлупе на российском рынке будет затруднено. Отраслевые особенности технологии и спроса на яичные продукты определяют необходимость переработки не менее 20% объёма произведённого яйца, что позволяет гибко адаптировать предложение к сезонным колебаниям спроса. Таким образом, в долгосрочной перспективе производственные мощности по переработке яиц в российском птицеводческом бизнесе должны увеличиться в 2–3 раза [2].

Основным потребителем яичных продуктов является масложировая отрасль, производящая майонез и майонезные соусы. Объём производства майонеза ежегодно увеличивается, темпы прироста производства в 2003–2007 гг. не опускались ниже 12%. Оперативная статистика в 2009 г. свидетельствует о том, что, несмотря на мировой финансовый кризис, производство майонеза в 2009 г. продолжало расти. Российские домохозяйства постепенно приобщаются к культуре потребления яичного порошка и меланжа, что также стимулирует спрос на яичные продукты.

Российский рынок обеспечен натуральным яйцом, однако существует дефицит качественных яичных продуктов отечественного производства. Предприятия пищевой промышленности часто применяют вместо российских яичных ингреди-

ентов импортные аналоги. В 2008 г. импорт сухих яичных продуктов остался на уровне 2007 г. и составил 3,4 тыс. т, или 20,6% от объёмов производства сухих отечественных продуктов, однако доля импорта в закупках предприятий пищевой промышленности, по оценкам экспертов, составляет более 50%. Птицепродуктовый комплекс нашей страны вытесняется из растущего и перспективного рынка сырья для масложировой отрасли и не использует в полной мере возможности производства и реализации продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Лишь некоторые российские птицеводческие предприятия включили в ассортиментный портфель яичные продукты глубокой переработки и смогли создать значительные производственные мощности по глубокой переработке яйца. К числу предприятий российского птицепродуктового подкомплекса, обладающих крупнейшими мощностями по переработке яйца, относятся птицефабрика «Боровская», объём переработки которой составляет 1,33 млн. шт. в сутки, птицефабрика «Роскар» – 1 млн. шт. в сутки, объединение «Владзернопродукт» – 250 тыс. шт. в сутки.

В 2007–2008 гг. наметилась тенденция увеличения промышленной переработки яйца, большинство экспертов прогнозировали рост доли продукции глубокой переработки – в первую очередь жидких пастеризованных охлаждённых яйцепродуктов. Ожидалось, что к 2012 г. в переработанном виде будет реализовываться до 17% производимых в стране яиц вместо нынешних 10–12% [3]. Однако необходимость значительных капитальных вложений на фоне мирового финансового кризиса подвергла эти прогнозы серьёзной проверке.

Значительная часть птицеводческого агробизнеса оказалась не заинтересованной в создании и расширении перерабатывающих мощностей. Наиболее распространённый вариант по переработке яйца – организация на птицефабриках производства из некондиционного яйца сухого яичного порошка, который имеет длительный срок хранения (до двух лет). Основной проблемой производства яичного порошка является продолжающийся рост и без того высоких тарифов на электроэнергию, что делает этот вид переработки нерентабельным.

Неразвитость рынка яичных продуктов препятствует также росту производства жидких яичных продуктов: типичные показатели рентабельности по переработке яйца составляют не более 3–7%, что нередко сопоставимо с рентабельностью производства натурального яйца [4]. К другим препятствиям на пути развития переработки яйца также относятся: волатильность и удорожание основных валют по отношению к рублю; высокая стоимость импортного

оборудования для полного цикла переработки сырья и длительные сроки окупаемости; необходимость выстраивания долгосрочных отношений с предприятиями перерабатывающей промышленности.

В Ростовской области на семи из девяти птицефабрик яичного направления осуществляется производство сухого яичного порошка, в то время как жидкие яичные продукты производятся только на четырёх предприятиях. Так, в 2008 г. ЗАО «Шахтинская-Маркинская» произвела 48,9 т жидких яичных продуктов, ЗАО «Аксайская» – 55 т, ЗАО «Гуляй-Борисовская» – 35 т, ОАО «Белокалитвенская» – 13 т.

Птицефабрика «Гуляй-Борисовская» Ростовской области после вхождения в состав холдинга «Урал-Дон» активно реализует техническую модернизацию производственной базы. В числе инновационных проектов одно из приоритетных мест занимает внедрение технологий глубокой переработки яйца.

На основе производственных данных птицефабрики «Гуляй-Борисовская» была проведена оценка экономической эффективности инвестиций в создание мощностей по производству жидких пастеризованных яйцепродуктов: меланжа, жидкого белка и желтка. В результате анализа оборудования различных производителей с учётом производственных особенностей птицефабрики была подобрана компактная установка Avitec Lino Compact 250 итальянской компании АВИТЕК. Производительность оборудования составляет 250 литров жидких пастеризованных продуктов в

час. Необходимая площадь производственного помещения – 80 кв. м.

Капитальные затраты на установку включают стоимость вакуумного загрузчика яиц, разбивателя, сепаратора (модель BS–5), группы фильтрации, установки пастеризации, водяного chillera. Кроме этого, были учтены транспортные, монтажные, накладные расходы, а также затраты на реконструкцию производственного помещения. Объём необходимых дополнительных инвестиций составил около 5 млн. 415 тыс. руб.

Для производства 1000 кг жидких пастеризованных яйцепродуктов необходимо затратить 1100–1200 кг натурального яйца, 1800 л воды, 50 кВт·ч электроэнергии, 8 л специальных химикатов. Наряду с материальными затратами, изготовление яйцепродуктов потребует трудозатрат обслуживающего персонала (10 чел.·ч), а также электротехнического персонала для проведения текущего ремонта и технического обслуживания. Основной статьёй производственных затрат являются натуральные яйца в скорлупе (95,9%), далее следуют трудозатраты (2,1%), химикаты (1,3%), электроэнергия (0,4%) и вода (0,2%). Производственные затраты на изготовление 1000 кг жидких пастеризованных яйцепродуктов составят 33 650 руб.

Расчёты были произведены, исходя из производственных показателей 2008 г., которые имелись на птицефабрике «Гуляй-Борисовская». Себестоимость натурального яйца составляла 1,48 руб./шт., яичного порошка – 90,25 руб./кг, меланжа, жидкого белка и желтка – 33,81 руб./кг. Среднегодовая цена реализации яйца составила

1. Экономическая эффективность внедрения установки по производству жидких пастеризованных яйцепродуктов

Показатель	Ед. изм.	Исходный вариант	Проектный вариант
Дополнительные инвестиции	руб.	–	5414904
Производство яиц	шт.	100000000	100000000
Кол-во реализуемого яйца	шт.	100000000	83360000
Кол-во перераб. товарного яйца	шт.	–	16640000
Кол-во перераб. некондиционного яйца	шт.	8400000	8400000
Перерабатываемая яичная масса	кг	112000	1168000
Стоимость валовой продукции	руб.	268640000	282053600
Производственные затраты	руб.	158108000	162984424
Чистый доход	руб.	110532000	119069176
яйцо	руб.	110000000	91696000
яичный порошок	руб.	532000	–
меланж	руб.	–	8226188
жидкий белок	руб.	–	8619932
жидкий желток	руб.	–	10527056
Дополнительный доход по товарному яйцу	руб.	–	1285170
Дополнительный доход по некондиц. яйцу	руб.	–	7252005
Дополнительный доход, всего	руб.	–	8537176
Срок окупаемости инвестиций	мес.	–	7,6
Внутренняя ставка доходности	%	–	157,5

2,58 руб./шт., яичного порошка – 95,02 руб./кг, пастеризованного охлаждённого меланжа – 48,11 руб./кг, жидкого пастеризованного яичного белка – 55,03 руб./кг, а жидкого яичного желтка – 94,07 руб./кг. Птицефабрика «Гуляй-Борисовская», которая пользуется многими преимуществами участника агрохолдинга, имеет устойчивые производственные связи с предприятиями перерабатывающей промышленности, что благоприятно влияет на отпускные цены яйцепродуктов.

В исходном варианте переработке подвергается только некондиционное яйцо (т.е. нетоварное, яйцо с насечкой и др.) в количестве около 8 млн. 400 тыс. шт. в год, из которого изготавливается яичный порошок в объёме 112 т (табл. 1). Наряду с использованием некондиционного яйца, проектный вариант предполагает переработку товарного яйца в количестве 16 млн. 640 тыс. шт. Глубокая переработка товарного яйца обусловлена, в первую очередь, необходимостью избежать потерь в период сезонного падения потребительского спроса на яйцо.

Проектный вариант предполагает производство пастеризованного охлаждённого меланжа в объёме 584 тыс. т, жидкого пастеризованного яичного белка – 408,8 тыс. т, а жидкого яичного желтка – 175,2 тыс. т.

В случае внедрения на птицефабрике мощностей по глубокой переработке яйца дополнительный доход от переработки некондиционного яйца составит 7 млн. 252 тыс. руб. Дополнительный доход от переработки товарного яйца составит менее значимую сумму – 1 млн. 285 тыс. руб., что связано с относительно высокой доходностью реализации натурального яйца.

Реализация проектного варианта позволит предприятию окупить капитальные затраты в течение 8 мес. эксплуатации. Чистый дисконтированный доход за 7 лет нормативного

срока эксплуатации оборудования превысит 42 млн. руб. Таким образом, можно сделать вывод: инвестиционные проекты в области глубокой переработки яйца могут характеризоваться высокой экономической эффективностью.

Уверенность в эффективности глубокой переработки яйца разделяет менеджмент фирмы «Прима-Меланж», которая в 2008 г. ввела в эксплуатацию один из крупнейших в России завод по изготовлению жидких яичных продуктов. Российско-израильская компания ООО «Прима-Меланж» является совместным предприятием петербургского племенного хозяйства ОАО «Спутник» и израильской компании «Champ Foods», одного из мировых лидеров по производству яичных продуктов. Объём инвестиций в проект составил около 2 млн евро, мощность перерабатывающего производства – 260 тыс. шт. в сутки. Несмотря на масштабные инвестиции, по оценке руководства предприятия, срок окупаемости капитальных затрат должен составить около двух лет.

Российский рынок насыщен натуральным яйцом, поэтому, несмотря на трудности, в долгосрочной перспективе у российского птицеводства нет альтернативы: необходимо развивать глубокую переработку яйца до уровня 20–25% от объёма производства.

Литература

1. Об утверждении Направлений использования и перечня документов, подтверждающих целевое использование, по инвестиционным кредитам на срок до 5 лет: приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 17 января 2007 г. № 12 [Электронный ресурс] // Интернет–портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. <<http://www.mcx.ru/documents/document/show/1930.77.htm/>>.
2. Фисинин В.И. Стратегия развития яичного и мясного птицеводства России // Агрорынок. 2008. № 5. С. 4–6.
3. Росптицесоюз: итоги работы в 2008 году [Текст] // Птица и яйцепродукты. 2009. №1. С. 21–23.
4. Нечаев В.И., Артемова Е.И. Проблемы инновационного развития животноводства: монография. Краснодар: Атри, 2009. 368 с.